

우리는 흔히, 우리나라가 '물부족 국가' 이기 때문에 물을 아껴야 한다고들 말한다. 하지만 우리는 물부족을 말할 때 오해가 없도록 구분하여 사용할 필요가 있다. '물부족 국가' 라는 말이 UN에서 지정대로 단순한 '물밀도'를 나타내는 것인지, 복합적인 '물빈도 지수'를 나타내는 것인지, 아니면 수요와 공급의 차이를 나타내는 것인지를 잘 구분해야 한다. 그 각각의 의미 차이는 엄청난 것이기 때문이다. 그럼 그 각각의 정확한 의미에 대해 알아보자.

'물부족 국가'의 다양한 의미를 통해 본 우리나라 水命!

글 김 승 _ 수자원의 지속적 확보기술개발 사업단 단장



'한국은 UN이 정한 물부족 국가' 라는 말은 여러 해 전부터 물 관련 전문가와 언론에서 나오는 단골 메뉴였다. 그래서 이제는 전 국민의 상식이 되었다. 그렇지만 이 말은 엄격히 얘기하면 사실이 아니다. 우리나라를 물부족 국가로 분류한 것은 Washington D.C.에 있는 PAI이고, UN 산하기구들이 그것을 인용한 것이다.

여하튼 우리나라가 국제적으로 인정받는 물부족 국가라는 것은 엄연한 사실이다. 그런데 그 안에 살고 있는 대부분의 우리 국민은 물부족을 못 느끼고 있고, 가뭄만 발생했다하면 극심한 물부족을 겪고 있는 북한은 물풍요 국가로 분류되어 있다.

UN이 지정한 '물부족 국가'는 인구수에 따른 물밀도일 뿐!

그렇다면 도대체 '물부족 국가'를 어떻게 분류한 것이고 어떤 의미를 가지고 있는가. '물부족 국가'를 만들어 낸, PAI(Population Action International; 국제인구영향연구소)는 인구에 대한 영향을 연구하는 정책연구소이다. 그래서 이들은 인구밀도와 같은 방식으로 '물밀도'를 산정해서 세계 각국의 물사정을 평가하고자 했다. '물밀도'는 각 국이 가진 수자원총량을 인구수로 나눈 것이다. 우리나라의 경우, 독자들도 간단히 계산해 볼 수 있다. 우리나라의 연평균 강수량은 1,283mm, 유출률은 약 55%, 국토면적은 10만km²이므로 이 세 가지를 곱하면 대략 700억m³라는 수자원총량을 계산할 수 있다. 이 값을 4,700만 명으로 나누면 약 1500m³를 산출할 수 있다. 이 값은 우리가 가지고 있는 수자원을 고갈시키지 않으면서 인간과 자연이 1년 동안 평균적으로 사용할 수 있는 수자원량을 국민 1인당으로 표시한 것이다. PAI는 단지 우리나라의 '물밀도'가 '물부족 국가'의 기준으로 삼은 1,000m³보다 많고 1,700m³보다 적은 범위에 들기 때문에 그렇게 분류한 것이다. 우리나라의 '물밀도'가 적다는 것은 국토가 좁고 인구가 많다는 것이며, 우리가 물을 헤프게 써서 그런 것은 전혀 아니다. 다시 말하면, 우리가 물을 아무리 아껴 쓴다고 해도 UN이 인용하고 있는 '물부족 국가'의 운명을 벗어날 수는 없다는 얘기이다.

water



우리가 생활에서 느끼는 ‘물빈곤지수’

우리가 느끼는 ‘물부족’은 PAI가 사용하는 것보다는 훨씬 복잡하며 복합적이다. 우리가 가진 물자원의 수준, 상수도 보급률과 같은 물에 대한 접근성, 수자원 관리 기술, 사회기반시설, 소득 수준, LPCD(1인 1일 급수량 ; liters per capita per day)와 같은 사용량 그리고 하천수질과 같은 환경 수준 등, 사실상 물과 관련된 모든 인자들과 복잡하게 관련되어 있다. 최근에 발표된 문헌을 보면, 일반 시민이 느끼는 물부족은 경제력과 밀접한 관련이 있다. 그래서 경제 분야에서 쓰이던 ‘빈곤지수’ 대신에 ‘물빈곤지수’가 쓰이고 있으며, 우리나라의 ‘물빈곤지수’는 5개 등급으로 분류할 경우 상위 2등급에 해당된다. 일본보다는 약간 낮고 미국이나 호주 등과 비슷한 수준이며 중국이나 북한보다는 월등히 높은 수준이다.

정부가 말하는 ‘물부족 국가’

그러면, 정부가 얘기하는 ‘물부족’은 또 어떤 것인가. 정부의 물부족 발표는 건설교통부가 2001년에 수립한 ‘수자원장기종합계획’에 근거한 것인데, 이것은 수자원계획상 가뭄(30년 가뭄)이 발생할 경우 발생할 수 있는 용수공급능력이 용수수요를 만족시키지 못하는 양을 나타낸 것이다. 여기에는 가뭄을 정의하기 위한 통계개념의 도입과 가정, 기후변화, 수문현상과 인간의 반응 대한 추정 등 다양한 불확실 요소를 많이 포함하고 있다. 수자원 장기종합계획에 따르면, 우리나라는 2011년에 18억㎡의 물부족이 전망되어 있다.

‘물부족 국가’에서 벗어나기 위해 물을 아낀다?

우리나라의 ‘물부족’은 가지고 있는 수자원으로 평가한다면 세계적인 빈국이다. 아시아에서는 서아시아의 사막국가를 제외하고는 최빈국이다. 그렇지만 경제적 능력을 고려한 ‘물부족’을 평가한다면, 세계적으로 물부족이 문제되지 않는 중상위권에 속한다. 또한, 물공급 사회기반시설 측면에서 우리나라의 ‘물부족’을 평가해보면, 상당한 물부족이 예상되어 있다. 따라서 우리는 물부족을 언급할 때 오해가 없도록 구분하여 사용할 필요가 있다. 예를 들어, UN에서 말하는 ‘물부족 국가를 벗어나기 위하여 물을 아끼자’라는 주장은 논리적으로 맞지 않는 이야기이기 때문이다.

우리는 물부족의 의미가 UN이 인용한 단순한 ‘물밀도’를 말하는 것인지, 복합적인 ‘물빈곤지수’를 나타내는 것인지, 아니면 ‘수요와 공급의 차이’를 나타내는 것인지를 명확히 구분하여 사용해야 한다. ☺